

**PENGARUH LATIHAN *PLYOMETRIC HURDLE JUMP*
TERHADAP KEMAMPUAN DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI
MBO BOLA VOLI POR UMS**



**Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Menyelesaikan Program Studi Strata I
Pada Jurusan Pendidikan Olahraga Fakultas Keguruan Dan Ilmu
Pendidikan**

Oleh :

**PRABOWO WAHYU NURSETO
A810170032**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN OLAHRAGA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2021**

HALAMAN PERSETUJUAN

**PENGARUH LATIHAN PLYOMETRIC HURDLE JUMP TERHADAP
KEMAMPUAN DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI MBO BOLA VOLI POR
UMS**

PUBLIKASI ILMIAH

Disusun Oleh :

PRABOWO WAHYU NURSETO
A810170032

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh :

Dosen Pembimbing,



Vera Septi Sistiasih, S.Pd., M.Or

HALAMAN PENGESAHAN

PENGARUH LATIHAN PLYOMETRIC HURDLE JUMP TERHADAP KEMAMPUAN DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI MBO BOLA VOLI POR UMS

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Prabowo Wahyu Nurseto

A810170032

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada hari 09 Juli 2021 dan

Dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji

1. Vera Septi Sistiasih, S.Pd, M.Or

Ketua Penguji

2. Agam Akhmad Syaukani, S.Si, M.Ed

Anggota I Penguji

3. Eko Sudarmanto, S.Pd, M.Or

Anggota II Penguji

(.....)
(.....)
(.....)

Surakarta, 09 Juli 2021

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,



(Prof. Dr. Sutama, M.Pd.)

NIP. 196001071991031002

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa publikasi ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 16 Juni 2021

Penulis



PRABOWO WAHYU NURSETO

PENGARUH LATIHAN *PLYOMETRIC HURDLE JUMP* TERHADAP KEMAMPUAN DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI MBO BOLA VOLI POR UMS

Abstrak

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh latihan *plyometric hurdle jump* terhadap kemampuan daya ledak otot tungkai MBO bola voli POR UMS. Penelitian ini menggunakan desain penelitian eksperimen dengan membandingkan hasil nilai *Posttest* dan nilai *Prestest* antara siswa yang diberikan *treatment* latihan *plyometric hurdle jump* dan tidak diberikan *treatment*. Hasil analisis data menunjukkan : 1.) Kelompok eksperimen mengalami peningkatan jumlah nilai dari 984 menjadi 1015 dan rata-rata 49,20 menjadi 50,75. Artinya terjadi peningkatan jumlah nilai sebesar 31 dan rata-rata sebesar 1,55. 2.) kelompok kontrol juga mengalami peningkatan jumlah nilai dari 985 menjadi 987 dan rata-rata 49,25 menjadi 49,35. Artinya kelompok kontrol juga mengalami peningkatan meskipun tidak terlalu signifikan dengan nilai sebesar 2 dan rata-rata 1. Hal tersebut didukung oleh hasil hipotesis yang menunjukkan bahwa hipotesis peneliti diterima. Berdasarkan statistik uji hipotesis dijelaskan bahwa nilai sig.(2-tailed) dari kelompok eksperimen yaitu 0,000 sedangkan nilai sig.(2-tailed) dari kelompok kontrol yaitu 0,330. Nilai sig.(2-tailed) kelompok eksperimen $< 0,05$ artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara *Prestest* dan *Posttest*, sedangkan nilai sig.(2-tailed) dari kelompok kontrol $> 0,05$ artinya tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara *Prestest* dan *Posttest*. Hal ini dapat diartikan bahwa ada pengaruh latihan *plyometric hurdle jump* terhadap kemampuan daya ledak otot tungkai MBO bola voli POR UMS.

Kata kunci: Plyometric Hurdle Jump, Daya Ledak, Tes Vertical Jump

Abstract

The purpose of this study is to see how the plyometric hurdle jump exercise affects the MBO leg muscles' explosive power in POR UMS volleyball. The findings of the Posttest and Pretest scores were compared between students who were given therapy with the plyometric hurdle jump exercise and students who were not given treatment in this study, which employed an experimental research design. The experimental group saw an increase in the number of values from 984 to 1015, with an average of 49.20 to 50.75, according to data analysis. This translates to a 31 percent rise in the number of values and a 1.55 percent increase in the average. 2.) The number of scores in the control group increased from 985 to 987, with an average of 49.25 to 49.35. This suggests that the control group saw a rise as well, though not to the same extent as the experimental group, with a value of 2 and an average of 1. This is backed up by the hypothesis outcomes, which prove that the researcher's hypothesis is correct. The value of sig.(2-tailed) from the experimental group was 0.000, while the value of sig.(2-tailed) from the control group was 0.330, according to the hypothesis test statistics. The experimental group's sig.(2-tailed) value of 0.05 indicates that there is a significant difference between the Pretest and Posttest, whereas the control group's sig.(2-tailed) value of > 0.05 indicates that there is no significant

difference between the Pretest and Posttest. This means that plyometric hurdle jump exercise has an influence on the explosive strength of the MBO leg muscles in volleyball POR UMS.

Keywords: Plyometric Hurdle Jump, Explosive Power, Vertical Jump Test

1. PENDAHULUAN

Olahraga merupakan suatu kegiatan yang sistematis untuk membina, mendorong serta mengembangkan potensi jasmani, rohani dan sosial. Maka dari itu olahraga perlu adanya wadah untuk menampung para atlet dalam upaya untuk pengembangan dan pembinaan prestasi dengan pemberdayaan perkumpulan olahraga. Menumbuhkembangkan serta pembinaan olahraga yang bersifat nasional maupun daerah dan menyelenggarakan kompetisi secara berjenjang dan berkelanjutan. Dengan demikian maka akan tercipta sebuah kemajuan dalam bidang olahraga, karena adanya sebuah wadah atau tempat yang dapat membantu para atlet atau para calon bibit olahragawan agar dapat mencapai prestasi.

Pengembangan diri merupakan kegiatan pendidikan di luar mata pelajaran, sebagai bagian integral dari kurikulum sekolah/madrasah. Kegiatan pengembangan diri adalah upaya pembentukan watak dan kepribadian siswa, kegiatan pembelajaran, pengembangan profesi, dan kegiatan ekstrakurikuler melalui kegiatan layanan konsultasi yang berkaitan dengan masalah kehidupan pribadi dan sosial. Selain itu, pengembangan diri bertujuan untuk mengetahui bakat dan minat anak/siswa. Talent artinya masih ada potensi atau potensi bakat yang perlu dikembangkan lebih lanjut (Bimbingan et al., 2013). Minat adalah perangkat psikologis yang terdiri dari berbagai perasaan, harapan, keyakinan, prasangka, ketakutan, atau kecenderungan lain yang mengarahkan individu untuk membuat pilihan tertentu (Bimbingan et al., 2013)

Minat Bakat Olahraga atau MBO merupakan sebuah wadah atau tempat sekaligus sebagai salah satu mata kuliah di Prodi Pendidikan Olahraga yang bertujuan untuk menggali minat dan bakat mahasiswa di bidang olahraga, salah satu cabang olahraga yang banyak peminatnya yaitu cabang olahraga bola voli. Olahraga ini merupakan salah satu cabang olahraga pilihan yang favorit bagi mahasiswa. Dalam pelaksanaan pembinaannya kegiatan bola voli di

Program studi Pendidikan Olahraga ini merupakan kegiatan yang dilakukan di dalam ruangan tertutup (*in door*) dan terbuka (*out door*).

Bola voli adalah salah satu cabang olahraga yang sangat populer diseluruh penjuru dunia, khususnya di Indonesia bola voli menjadi primadona baru yang peminatnya cukup banyak hanya kalah dari sepakbola dan lebih baik dibandingkan bola basket. Dalam bola voli sendiri terdapat beberapa induk organisasi yakni FIVB yaitu badan yang membidangi olahraga bola voli secara global / internasional di seluruh dunia, sedangkan induk bola voli se asia adalah AVC, di Indonesia sendiri bada yang bernaung adalah PBVSI (Persatuan Bola Voli Seluruh Indonesia).Pertandingan Bola voli atau Kompetisi pun sudah banyak yang berjalan seperti Piala Dunia,Piala Asia, Maupun Proliga hingga Turnamen antar Kampung / Tarkam yang sangat digandrungi masyarakat Indonesia. Prestasi Olahraga bola voli di Indonesia pun semakin tahun semakin meningkat hingga mampu bersaing di tingkat global, hal ini juga berpengaruh pada peminatan masyarakat terhadap olahraga bola voli semakin bergairah. Didalam bola voli sendiri memiliki macam-macam teknik dasar dalam permainanya, teknik dasar dalam permainan bolavoli terdiri dari *service*, *passing*, *blocking*, dan *smash*(Edwan et al., 2017).

Peneliti melihat dalam pertandingan bola voli tidak hanya mengedepankan soal teknik dan taktik, tetapi juga aspek fisik. Menurut (Setiyono et al., 2019) Selain ketrampilan teknik itu sendiri juga sangat di butuhkan kemampuan *vertical jump* yang tinggi pula untuk menunjang permainan dalam rangka untuk mendapatkan poin dan memenangkan pertandingan baik melalui serangan atau smash maupun *block*.*Vertical Jump* adalah kemampuan untuk mengangkat tubuh atau melompat ke atas dan melakukan jangkauan setinggi mungkin (Edwan et al., 2017). Kemampuan seseorang dalam melakukan vertical jump yang baik sangat di pengaruhi oleh kekuatan otot tungkai dan daya ledak otot tungkai (Dylan Trotsek, 2017).

Proses latihan MBO bolavoli di POR UMS sendiri masih terdapat kendala dalam proses latihan yang mengakibatkan program latihan kurang berjalan dengan maksimal. Beberapa kendala selama proses latihan diantaranya

kurang adanya program latihan yang jelas dalam proses latihan, hal ini menyebabkan para pemain masih mempunyai banyak kekurangan terutama dalam saat bertanding. Hal ini dapat di lihat ketika para pemain mengikuti turnamen, baik dari turnamen internal kampus maupun turnamen eksternal seperti antar universitas. Para pemain seakan masih kesulitan dalam melakukan smash pada saat pertandingan berlangsung, hal ini dapat dilihat dari banyak nya pemain pada saat melakukan jumping smash masih rendah dan bola tidak bisa melewati net atau block yang di lakukan oleh lawan. Maka dari itu peneliti akan mencoba menerapkan treatmen latihan *plyometric* terhadap para pemain pada saat jadwal latihan MBO bola voli berlangsung yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan daya ledak otot tungkai jumping smash pemain .

Dengan permasalahan rendahnya kemampuan daya ledak otot tungkai yang mempengaruhi kualitas jumping smash pemain bola voli POR UMS, maka dari itu penelitian ini dilakukan bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh latihan *plyometric hurdle jump* terhadap kemampuan daya ledak otot tungkai MBO cabang olahraga bola voli POR UMS.

2. METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian quasi-experimental design. Mengadopsi desain kelompok kontrol yang tidak sama sebelum perlakuan, kelompok eksperimen dan kelompok kontrol diuji, yaitu pre-test, tujuannya untuk memahami situasi masing-masing kelompok sebelum perlakuan. Setelah perlakuan, kelompok eksperimen dan kelompok kontrol diuji, yaitu post-test, untuk mengetahui keadaan masing-masing kelompok setelah perlakuan.

Penelitian ini dilaksanakan di Lapangan Voltra, Trowangsan dengan waktu penelitian sekurang-kurang nya 6 bulan. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh anggota MBO cabang olahraga bola voli POR yang berjumlah 40 orang. Sampel dalam penelitian ini adalah MBO cabang olahraga bolavoli POR UMS yang berjumlah 20 orang. Penelitian ini menggunakan teknik *Purposive Sampling* yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan

husus dan dipilih yang memiliki kemampuan terbaik. Kriteria untuk sampel yang digunakan yaitu, Pemain yang masih aktif di MBO, sedang tidak mengikuti penelitian yang lain.

Teknik analisis data dalam penelitian ini yaitu menggunakan analisis deskriptif untuk mengetahui mendeskripsikan hasil Pretest dan Posttes. Selanjut nya melakukan uji prasyarat analisis dengan menggunakan Uji Normalitas untuk mengetahui sebaran data yang diperoleh dan Uji Homogenitas untuk mengetahui kesamaan varian data sebelum dan sesudah diberikan perlakuan tes, jika hasil analisis data menunjukkan nilai signifikansi $< 0,05$ maka varian dua kelompok tidak sama / tidak homogen, sedangkan apabila nilai signifikansi $> 0,05$ maka varian dua kelompok sama / homogen. Menurut (Sugiyono, 2011). Yang terakhir dilakukan Uji Hipotesis untuk melakukan perbandingan *mean* antara kelompok *pretest* dan kelompok *posttest*. Jika nilai *t* hitung lebih kecil dari *t* tabel maka H_a ditolak, dan jika *t* hitung lebih besar dari *t* tabel maka H_a diterima.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Penelitian

Data empiris yang diperoleh melalui tes dan pengukuran *vertical jumper* terhadap kemampuan daya ledak otot tungkai MBO bola voli POR UMS, Kemudian menggunakan teknik statistik deskriptif dan statistik inferensial untuk analisis. Analisis data deskriptif bertujuan untuk memberikan gambaran tentang data penelitian, kemudian melakukan pengujian yang diperlukan oleh analisis tersebut, yaitu uji normalitas data. Tujuan dari analisis data inferensial adalah untuk memperoleh hasil yang menguji hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini.

3.1.1 Deskripsi Data

1) Hasil *Pretest*

Tabel 1. Hasil *Pretest* Eksperimen dan Kontrol

Statistik	X	Y
N	20	20
<i>Mean</i>	49,20	49,25

Nilai Maksimum	56	56
Nilai Minimum	42	42
Jumlah Nilai	984	985

Keterangan:

X = *Pretest* Kelompok Eksperimen

Y = *Pretest* Kelompok Kontrol

Berdasarkan data tersebut dapat diketahui yaitu jumlah sampel kelompok X yaitu 20 orang, memiliki nilai maksimum 56, nilai minimum 42, jumlah nilai 984 dan rata-rata 49,20. Sedangkan untuk jumlah sampel kelompok Y yaitu 20 orang, memiliki nilai maksimum 56, nilai minimum 42, jumlah nilai 985 dan rata-rata 49,25. Dari kedua kelompok tersebut peneliti menentukan kelompok X untuk menjadi kelompok Eksperimen sedangkan kelompok Y untuk menjadi kelompok Kontrol. Langkah selanjutnya untuk kelompok eksperimen akan diberikan *treatment* yaitu berupa latihan *plyometric hurdle jump* sedangkan untuk kelompok kontrol tidak diberikan *treatment* sama sekali. Setelah kelompok eksperimen selesai diberikan *treatment* maka akan dilakukan *Posttest* secara keseluruhan.

2) Hasil *Posttest*

Tabel 2. Hasil *Posttest* Eksperimen dan Kontrol

Statistik	X	Y
N	20	20
Mean	50,75	49,35
Nilai Maksimum	57	56
Nilai Minimum	44	42
Jumlah Nilai	1015	987

Keterangan:

X = *Posttest* Kelompok Eksperimen

Y = *Posttest* Kelompok Kontrol

Berdasarkan data hasil *Posttest*, untuk kelompok X (kelompok eksperimen) dengan jumlah sampel 20 total skor 1015 dan rata-rata 50,75, sedangkan untuk kelompok Y (kelompok kontrol) sampelnya 20, skor total adalah 987. Skor rata-rata adalah 49,35. Peneliti menggunakan

kelompok X sebagai kelompok eksperimen dan kelompok Y sebagai kelompok kontrol. Kemudian kelompok eksperimen diperlakukan dengan latihan lompat rintangan yang ditingkatkan, sedangkan kelompok kontrol tidak menerima perlakuan sama sekali. Sehingga dapat disimpulkan bahwa skor kelompok eksperimen meningkat dari 984 menjadi 1015, dengan peningkatan rata-rata dari 49,20 menjadi 50,75. Pada saat yang sama, skor kelompok kontrol meningkat dari 985 menjadi 987, dengan peningkatan rata-rata dari 49,25 menjadi 49,35.

Tabel 3. Rangkuman hasil analisis deskriptif data

	Pretest Eksperimen	Posttest Eksperimen	Pretest Kontrol	Posttest Kontrol
N	20	20	20	20
	20	20	20	20
Mean	49.20	50.75	49.25	49.35
Standar Deviasi	4.262	4.077	4.204	4.271
Nilai Minimum	42	44	42	42
Nilai Maximum	56	57	56	56
Jumlah Nilai	984	1015	985	987

Berdasarkan data statistik diatas dapat disimpulkan bahwa sampel *Pretest* Eksperimen berjumlah 20 siswa memiliki nilai minimum 42, nilai maksimal 56, jumlah nilai 984, nilai rata-rata 49,20 dan standar deviasi 4,26. Sampel *Posttest* Eksperimen berjumlah 20 siswa memiliki nilai minimum 44, nilai maksimal 57, jumlah nilai 1015, nilai rata-rata 50,75, standar deviasi 4,07. sampel *Pretest* kontrol berjumlah 20 siswa memiliki nilai minimum 42, nilai maksimal 56, jumlah nilai 985, nilai rata-rata 49,25 dan standar deviasi 4,20. Sedangkan sampel *Posttest* Kontrol berjumlah 20 siswa memiliki nilai minimum 42, nilai maksimal 56, jumlah nilai 987, nilai rata-rata 49,35, standar deviasi 2,27. Sehingga dapat disimpulkan nilai minimum, nilai maksimal, jumlah nilai, nilai rata-rata dan standar deviasi untuk kelompok eksperimen mengalami peningkatan, sedangkan untuk kelompok kontrol juga mengalami peningkatan.

3.1.2 Uji Prasyarat

Analisis data yang digunakan pada penelitian ini yaitu menggunakan uji t-test. Sebelum menganalisis data penelitian, maka dilakukan terlebih dahulu uji prasyarat. Adapun persyaratan analisis data yang harus dipenuhi sebelum uji t-test yaitu meliputi uji normalitas dan uji homogenitas.

1) Uji Normalitas

Uji normalitas data merupakan uji prasyarat yang digunakan untuk mengetahui apakah sebaran data yang dianalisis berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan rumus One-Sample Kolmogroff-Smirnov Test.

Tabel 4. Tabel Normalitas Data

Uji Normalitas Kolmogroff Smirnov	<i>Pretest</i> Eksperimen	<i>Posttest</i> Eksperimen	<i>Pretest</i> Kontrol	<i>Posttest</i> Kontrol
Asymp.Sig (2-tailed)	0,200	0,200	0,200	0,200

Berdasarkan data statistik diatas dapat diketahui bahwa nilai signifikansi dari masing-masing variable yaitu sebesar 0,200; 0,200; 0,200; dan 0,200. Nilai tersebut lebih besar dari $\alpha = 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa data hasil dari tes *vertical jump* pada MBO bola voli POR UMS berdistribusi normal.

2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas merupakan uji prasyarat yang digunakan untuk menguji kesamaan varian data kebugaran jasmani sebelum dan sesudah diberikan *treatmean*. Adapun hasil statistic uji homogenitas adalah sebagai berikut:

Tabel 5. Tabel Homogenitas Data

Uji Homogenitas	
N	20
Nilai Signifikan	0,781

Tabel 6. Tabel Homogenitas Kelompok Kontrol

Uji Homogenitas	
N	20
Nilai Signifikan	0,902

Berdasarkan data statistik diatas dapat diketahui bahwa nilai signifikansi *Based on Mean* dari kelompok eksperimen yaitu 0,781; sedangkan dari kelompok control yaitu 0,902. Nilai tersebut lebih besar dari $\alpha = 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa varian kelompok eksperimen dan kelompok kontrol adalah sama atau homogen.

3) Pengujian Hipotesis

Tabel 7. Tabel Pengujian Hipotesis

Paired Samples Test	<i>Pretest-Posttest</i> Eksperimen	<i>Pretest-Posttest</i> Kontrol
Sig (2-tailed)	0,000	0,230

Hipotesis dalam penelitian ini berbunyi ada pengaruh latihan *plyometric hurdle jump* terhadap kemampuan daya ledak otot tungkai MBO bola voli POR UMS. Analisis data yang digunakan dalam pengujian hipotesis penelitian ini yaitu menggunakan rumus uji Paired Sample T-Test. hipotesis diterima apabila nilai *probabilitas* atau sig.(2-tailed) $< 0,05$. Hasil analisis data uji-t dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Berdasarkan data statistik diatas dapat diketahui bahwa nilai sig.(2-tailed) dari kelompok eksperimen yaitu 0,000 sedangkan nilai sig.(2-tailed) dari kelompok control yaitu 0,330. Nilai sig.(2-tailed) kelompok eksperimen $< 0,05$ artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara *Pretest* dan *Posttest*, sedangkan nilai sig.(2-tailed) dari kelompok kontrol $> 0,05$ artinya tidak terdapat perbedaan yang signifikansi antara *Pretest* dan *Posttest*. Maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh latihan *plyometric hurdle jump* terhadap kemampuan daya ledak otot tungkai MBO bola voli POR UMS, sehingga hipotesis penelitian ini diterima.

3.2 Pembahasan

Daya ledak merupakan salah satu komponen kondisi fisik yang sangat penting dan dibutuhkan dalam pelaksanaan beberapa teknik permainan bola voli seperti dalam pelaksanaan teknik smash (Zakaria, Deni, dan Pulung, 2018). Dalam olahraga bola voli kemampuan jumping smash sangat diperlukan, dan kualitas jumping smash seorang pemain sangat dipengaruhi oleh kualitas otot tungkai. Untuk dapat melakukan teknik jumping smash dengan baik diperlukan unsur kecepatan dan kekuatan dari sekelompok otot yang mendukung gerakan tersebut, dan dari sekian banyak otot yang paling dominan adalah otot tungkai.

Salah satu upaya untuk meningkatkan daya ledak seseorang yaitu dengan memberikan latihan *plyometric*. Salah satu jenis latihan *plyometric* yaitu dengan latihan *plyometric hurdle jump*. *Hurdle jump* adalah bentuk latihan dengan cara berdiri pada dua kaki selebar bahu, kemudian melakukan lompatan ke depan dengan melewati beberapa rintangan dengan kaki ditekuk dan mendarat pada dua kaki (Sugiharto, 2014:134). dimana latihan ini bisa membantu meningkatkan kemampuan daya ledak seseorang khususnya pada pemain bola voli yang diharuskan memiliki kemampuan jumping yang bagus.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan *plyometric hurdle jump* terhadap kemampuan daya ledak otot tungkai MBO bola voli POR UMS. Penelitian ini menggunakan desain penelitian eksperimen dengan membandingkan hasil nilai *Posttest* dan nilai *Prestest* antara siswa yang diberikan *treatment* latihan *plyometric hurdle jump* dan tidak diberikan *treatment*.

Hasil analisis data yang diperoleh menunjukkan tingkat kemampuan daya ledak MBO bola voli POR UMS yang diberikan *treatment* mengalami peningkatan. Sehingga dapat dikatakan latihan ini berpengaruh dalam upaya peningkatan kemampuan daya ledak. Berbeda dengan pemain yang tidak diberikan *treatment*, hasil tes menunjukkan peningkatan yang tidak terlalu signifikan. Artinya penerapan latihan *plyometric hurdle jump* secara rutin

dapat meningkatkan kebugaran jasmani. Berikut ini hasil penelitian pengaruh latihan *plyometric hurdle jump* terhadap kemampuan daya ledak otot tungkai MBO bola voli POR UMS secara singkat :

- 1) Kelompok eksperimen mengalami peningkatan jumlah nilai dari 984 menjadi 1015 dan rata-rata 49,20 menjadi 50,75. Artinya terjadi peningkatan jumlah nilai sebesar 31 dan rata-rata sebesar 1,55.
- 2) Sedangkan untuk kelompok kontrol juga mengalami peningkatan jumlah nilai dari 985 menjadi 987 dan rata-rata 49,25 menjadi 49,35. Artinya kelompok kontrol juga mengalami peningkatan meskipun tidak terlalu signifikan dengan nilai sebesar 2 dan rata-rata 1.

Hal tersebut didukung oleh hasil hipotesis yang menunjukkan bahwa hipotesis peneliti diterima. Berdasarkan statistik uji hipotesis dijelaskan bahwa nilai sig.(2-tailed) dari kelompok eksperimen yaitu 0,000 sedangkan nilai sig.(2-tailed) dari kelompok kontrol yaitu 0,330. Nilai sig.(2-tailed) kelompok eksperimen $< 0,05$ artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara *Pretest* dan *Posttest*, sedangkan nilai sig.(2-tailed) dari kelompok kontrol $> 0,05$ artinya tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara *Pretest* dan *Posttest*. Hal ini dapat diartikan bahwa ada pengaruh latihan *plyometric hurdle jump* terhadap kemampuan daya ledak otot tungkai MBO bola voli POR UMS. Hasil penelitian ini membuktikan bahwa latihan *plyometric hurdle jump* dapat meningkatkan kemampuan daya ledak pemain. Hasil ini menjelaskan tentang pentingnya melakukan program latihan secara rutin sehingga pemain mengalami peningkatan khususnya dalam segi fisik.

4. PENUTUP

Berdasarkan statistik hasil penelitian di atas, maka hipotesis penelitian diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa peningkatan latihan lompat gawang akan mempengaruhi daya ledak otot tungkai bola voli MBO POR UMS. Dari data statistik di atas dapat diketahui bahwa nilai sig.(2-tailed) kelompok eksperimen adalah 0,000, dan nilai sig.(2-tailed) kelompok kontrol

adalah 0,330. Nilai sig.(2-tailed) kelompok eksperimen $< 0,05$ menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara Pretest dan Posttest, sedangkan nilai sig.(2-tailed) kelompok kontrol $> 0,05$ menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara pretest dan posttest. Perbedaannya.

REFERENCE

- Bimbingan, j., konseling, d. A. N., pendidikan, f. I., & semarang, u. N. (2013). *Pada siswa komunitas sastra di thoyyibah salatiga (studi kasus pada siswa komunitas sastra di sekolah alternatif qoryah thoyyibah)*.
- Dylan Trotsek. (2017). 済無No Title No Title. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 110(9), 1689–1699.
- Edwan, E., Sutisyana, A., & Ilahi, B. R. (2017). Pengaruh Metode Latihan Plyometric Terhadap Kemampuan Jumping Smash Bola Voli Siswa Ekstrakurikuler Smpn 1 Bermani Ilir Kabupaten Kepahiang. *Kinestetik*, 1(1). <https://doi.org/10.33369/jk.v1i1.3380>
- Sugiyono. (2011). *Statistika untuk penelitian*. Alfabeta.
- Zakaria, Gumilar., Deni Mudian., & Pulung Rianto. 2018. *Pengaruh Latihan Plyometrics Jump To Box Terhadap Peningkatan Power Tungkai Siswa Kelas X Pada Permainan Bolavoli*. Jurnal Ilmiah FKIP Universitas Subang. Volume 5 Nomor 1, hal. 1-7.